

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005 年 6 月 16 日 (16.06.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/054205 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: C07D 231/22, 231/24, 231/46, 231/50, 231/52, 495/10, 403/12, 417/12, 405/06, 401/06, 403/04, 409/06, 417/04, 409/04, 491/048, 487/10, A61K 31/4152, 31/4162, 31/4155, 31/427, 31/4709, 31/433, 31/4439, 31/4355, 31/416, A61P 13/12, 3/10, 25/00, 27/02, 27/12, 9/10, 13/00, 25/28, 25/16, 29/00, 19/02, 17/00, 7/08, 13/12, 9/00, 43/00, 39/00, 39/02

(71) 出願人 および

(72) 発明者: 宮田 敏男 (MIYATA, Toshio) [JP/JP]; 〒2591132 神奈川県伊勢原市桜台 2 丁目 16-25 エクセル伊勢原 102 号 Kanagawa (JP), 黒川 清 (KUROKAWA, Kiyoshi) [JP/JP]; 〒1620061 東京都新宿区市谷柳町 4 9 市ヶ谷ヒルズ 401 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/018038

(74) 代理人: 河宮 治, 外(KAWAMITA, Osamu et al.); 〒5400001 大阪府大阪市中央区城見 1 丁目 3 番 7 号 IMP ビル 青山特許事務所 Osaka (JP).

(22) 国際出願日: 2004 年 12 月 3 日 (03.12.2004)

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2003-407834 2003 年 12 月 5 日 (05.12.2003) JP

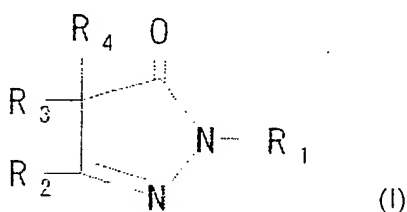
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 学校法人東海大学 (TOKAI UNIVERSITY) [JP/JP]; 〒1510063 東京都渋谷区富ヶ谷 2 丁目 2 8 番 4 号 Tokyo (JP).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,

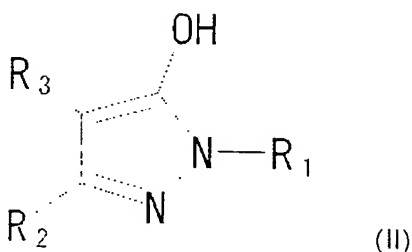
/続葉有/

(54) Title: PROTEIN MODIFIER PRODUCTION INHIBITOR

(54) 発明の名称: 蛋白修飾物生成抑制剤



(57) Abstract: [PROBLEMS] To provide a protein modifier production inhibitor capable of inhibiting of vitamin B6 deficiency disease as a side effect, especially a renal protective agent. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] There is provided a use, as an active ingredient, of any of free or salt-form compounds of either of the formulae: (I) (II) [wherein R<sub>1</sub> is a substituted or unsubstituted aromatic ring; and each of R<sub>2</sub>, R<sub>3</sub> and R<sub>4</sub> is a hydrogen atom or monovalent organic group, or alternatively R<sub>2</sub> and R<sub>3</sub> cooperate to form a condensed ring or R<sub>3</sub> and R<sub>4</sub> cooperate to represent a divalent organic group, provided that R<sub>3</sub> and R<sub>4</sub> are not simultaneously hydrogen atoms].



(57) 要約: (課題) 副作用としてのビタミン B6 欠乏症が抑制された、蛋白修飾物生成抑制剤、特に腎保護剤を提供すること。

(解決手段) 遊離形または塩形の、下記式 (I) または (II) の化合物を有効成分として使用すること: [化 1] または式 (I) : [化 2] [式中、R<sub>1</sub> は置換または非置換の芳香環基であり、R<sub>2</sub>、R<sub>3</sub> および R<sub>4</sub> はそれぞれ水素原子または 1 価の有機基であるか、または R<sub>2</sub> と R<sub>3</sub> は両者合して縮合環を形成するか、もしくは R<sub>3</sub> と R<sub>4</sub> は両者合して 2 価の有機基を表す。ただし、R<sub>3</sub> と R<sub>4</sub> が共に水素原子であることはない。]。



BG. CH. CY. CZ. DE. DK. EE. ES. FI. FR. GB. GR. HU.  
IE. IS. IT. LT. LU. MC. NL. PL. PT. RO. SE. SI. SK. TR).  
OAPI (BF. BJ. CF. CG. CI. CM. GA. GN. GQ. GW. ML.  
MR. NE. SN. TD. TG).

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書